

ISSN 2181-6883

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

**MAXSUS SON
(2020-yil, dekabr)**

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2020

Vahob Kamalov. O‘qitish usulini tanlash mezonlari, fizika o‘quv mavzularida pedagogik axborot texnologiyalaridan foydalanish	118
СОДИҚОВА Ш.М. Физика ўқитиш жараёнини модернизациялашнинг устувор йўналишлари	124
Мухаббат АЖИЕВА, Алишер АЖИЕВ, Гулхан КУВВАТОВА. Значение дидактического материала для закрепления межпредметных связей при изучении естественных наук	129
Mustaqim RAVSHANOV. Magnit maydon qonuniyatlariga doir masalalar yechishda talabalarda ko‘nikma shakllantirish.....	132
Gulruxsor ERGASHEVA. Biologiyada 3D texnologiya elementlaridan foydalanish o‘quvchilarning kasbiy kompetentsiyasini shakllantirish vositasi sifatida.....	136

МЕHNAT TA’LIMI.....141

Сиддик ҚАҲҲОРОВ, Зилола РАСУЛОВА. Талабаларнинг тикувчилик компетентлигини шакллантиришда инновацион педагогик технологияларнинг илмий-методик аҳамияти	141
Шаҳноза Қулиева. Бўлажак ўқитувчиларни тизимли ёндашув асосида тайёрлаш жараёнида муаммоли вазиятлардан фойдаланиш.....	145
Гулнора ТОШЕВА. Бўлажак мутахассисларни дизайнерлик фаолиятига тайёрлашда назария ва амалиёт бирлигини таъминлашнинг назарий асослари.....	148
Улуғбек ИБРАГИМОВ. Технологик жараёнлар ва тизимларни моделлаштириш ихтисослик фанини ўқитишда мавзуга йўналтирилган компьютер дастурларидан фойдаланиш аҳамияти.....	152
Олима Мухидова. Технология фани ўқитувчиларини тайёрлашда компетенциявий ёндашувлар	158
Ma'murjon XO'JJIYEV. Oliy ta'limda maxsus fanlarni masofaviy o'qitishda vizual dasturlarning fanlarni o'zlashtirishdagi imkoniyatlari	164
Алимов Аъзам. Касбий таълим йўналиши талабаларини инновацион фаолиятга тайёрлаш жараёнини лойиҳалаштириш	171
Наргиза Миржанова. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя технологии	177
Олимжон ТЎЙЧИЕВ. Ўқувчиларнинг техник ижодкорлик қобилиятларини ривожлантиришда робототехника элементларидан фойдаланиш	182

АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ.....186

Озоджон ЖАЛОЛОВ. Верхняя оценка норма функционала погрешности кубатурных формул в пространстве $\bar{L}_2(K_n)$	186
Нозимбек ЗАРИПОВ. Дастурлаш муҳитидан фойдаланишнинг асосий тамойиллари	191
Feruz QOSIMOV. Umimiy o‘rta ta‘lim maktablari informatika kursida “algoritmlar” mavzusini o‘rganish bosqichlarining tahlili	194
Namza Eshonqulov. Bulutli ma'lumotlar omborida qidirishni optimallashtirish usullari	198
Umid Hayitov. O‘quvchilar bilimni baholashda ispring quizmaker dasturlarining imkoniyatlari	201
Лола ЯДГАРОВА, Гулсина АТАЕВА. Компьютер технологияларини ёшларга ўргатишда интерактив усуллардан фойдаланиш	205
Gavhar TURDIYEVA, Sohiba JUMAYEVA. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisini tayyorlashda o‘qitishning innovatsion usullari va elektron ta‘lim tizimlaridan foydalanish.....	210
Ziyomat SHIRINOV. C# dasturlash tilida MVC 4 texnologiyasidan foydalanib web sahifa tayyorlash bosqichlari.	214
Nigora BOTIROVA, Shafoat IMOMOVA. Elektron ta‘lim resurslarining tashkil etuvchilari va taqdim etish shakllari	224
Murodova Guli. Obyektga yo‘naltirilgan fikrlashni qo‘llagan holda maktabda o‘quv jarayonining samaradorligini oshirish.....	227
Ҳаким РУСТАМОВ. Информатика ва математика дарсларида дидактик-дастурий кроссвордлардан фойдаланиш.....	230

bersa, bular kompyuterli test bo'lib hisoblanmaydi. Masofali o'qitish-o'quv yurtidan uzoq masofadagi jismoniy shaxsga (talabalar) o'qituvchilarning doimiy maslaxat olish bilan ta'lim olish imkoniyatini ta'minlaydigan zamonaviy pedagogik, kompyuterli va telekommunikatsion texnologiyalar, uslublar va vositalar majmuasi. O'qitishning masofali shakli o'quv jarayonini joriy qilishga vaqtinchalik va hududiy talablarni reglamentlashtirmaydi. Elektron darslik (ED)-kompyuter texnologiyasiga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan bo'lib: o'quv va ilmiy materiallar faqat verbal (matn) shaklda; o'quv materiallar verbal (matn) va ikki o'lchamli grafik shaklda; multimedia (multimedia- ko'p axborotli muhit) qo'llanmalar, ya'ni ma'lumot uch ulchamli grafik ko'rinishida, ovozli, video, animatsiya va qisman verbal (matn) shaklda; taktil (xis qilinuvchi, seziluvchan) xususiyatga ega, o'quvchini kompyuter ekrani olamida o'zining stereo nusxalari tasvirlangan real olamga kirib borishi va undagi obyektlarga nisbatan tasavvurini yaratadigan shaklda ifodalanadi. Elektron darslik- universal dasturiy ta'minot bo'lib, u muayyan kasbiy faoliyatning uo'qish turlari yoki axborot turlari yoki axborot turlarini qayta ishlashni avtomatlashtirishga imkon beradi.

Adabiyotlar

1. Аствацатуров Г. Технология конструирования мультимедийного урока / Г. Аствацатуров // Учитель истории. - 2002. - №2. - 2-6с.
3. Боголюбов В.И. Инновационные технологии в педагогике. /В.И. Боголюбов // Школьные технологии. - 2005. - №1.
4. Дахин А.Н. Образовательные технологии: сущность, классификация, эффективность/ А.Н. Дахин // Школьные технологии. - 2007. - №2.
5. Жерлыгина С.П. Использование компьютерных технологий в преподавании истории/С.П. Жерлыгина // Преподавание истории в школе. - 2005. - №8. - 68с.

ОБЪЕКТГА YO'NALTIRILGAN FIKRLASHNI QO'LLAGAN HOLDA МАКТАБДА O'QUV JARAYONINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Guli MURODOVA

Buxoro davlat universiteti axborot texnologiyalari kafedrası
katta o'qituvchisi

Ushbu maqolada maktab o'quvchilariga obyektga mo'ljallangan fikrlashni shakllantirish va maktab o'quvchilariga darsliklar orqali masalalarni bajarish va obyektga mo'ljallangan dasturlash tili tushunchalarini o'rgatish haqida aytilgan.

Kalit so'zlar: *obyektga mo'ljallangan dasturlash, obyekt, munosabat, axborotni qayta ishlash, xabar, aloqa, inkapsulyasiya, merosxo'rlik, polimorfizm.*

В этой статье описывается, формирование объектно-ориентированного мышления у школьников и научить школьников умению выполнять задачи с помощью учебников и изучение концепций объектно-ориентированного языка программирования.

Ключевые слова: *объектно-ориентированное программирование, объект, отношения, обработка информации, сообщение, коммуникация, инкапсуляция, наследование, полиморфизм* *This article describes the formation of object-oriented thinking in schoolchildren and teach students the ability to perform tasks using textbooks and the study of the concepts of an object-oriented programming language.*

Keywords: *object-oriented programming, object, relationship, information processing, message, communication, encapsulation, inheritance, polymorphism.*

Hozirgi zamonda o'sib kelayotgan yosh avlodga yangi talablar qo'yildi va bu talablar har bir insondan o'zining ish faoliyatini rejalashtirish, qo'yilgan masalani yechishga zarur bo'lgan kerakli axborotni izlab topa olish, o'rganilayotgan obyekt yoki jarayonning informatsion modelini qura olish va yangi texnologiyalardan unumli foydalana olish kabi malakalarga ega bo'lish zarurati tug'ildi.

Axborot texnologiyalariga ega bo'lish zamonaviy dunyoda o'qish va yozish qobiliyatlari bilan bir qatorda joylashtirilgan. Texnologiyalar va ma'lumotlardan mohirona, samarali foydalanadigan, boshqacha, yangicha fikrlash uslubiga ega bo'lgan, vujudga kelgan muammoni baholashga, o'z faoliyatini tashkil etishga mutlaqo boshqacha yondoshadigan bu bizning kelajak avlodidir.

Shuning uchun o'rta maktab informatika kursining eng muhim vazifalaridan biri o'quvchilarda aniq bir fikrlash usulini shakllantirish bo'lib hisoblanadi. O'qitish shakli va usuli yosh o'quvchilarning fikrlashini va ijodiy qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Informatikaning muhim xususiyatlaridan

biri shundan iboratki, darslarda yangi bilim berish jarayonida, bir tomondan, o'quvchining fikrlashi va ijodiy qobiliyatini rivojlantirish bo'lsa, ikkinchi tomondan, unga zamonaviy kompyuterlar olami haqidagi bilimlarni qiziqarli va uyg'un ko'rinishda berishdir.

Insonning hayotni o'rganishga bo'lgan yondashuvi azaldan bir-biri bilan raqobatda bo'lgan va shu bilan birga bir-birini to'ldiradigan ikki maktab asosida bo'lgan. Birinchi yondashuvda hamma narsa munosabatdan iborat. Har qanday obyekt – bu hususiyatlarning o'zaro munosabati deb qaralgan, yani munosabat – birlamchi, obyekt – ikkilamchi. Ikkinchi yondashuv esa obyekt – birlamchi va har qanday munosabat bu qandaydir obyektlar ustida o'rnatiladi degan fikrga asoslangan. Dasturlash sohasida bu yondashuvlar quydagicha ifodalanadi:

1 – yondashuv: har qanday axborotni qayta ishlash – bu qandaydir protsedura qandaydir berilganlarning ustida ketma-ket qaysidir operatsiyalarni bajarish orqali amalga oshiriladi (operatsiya, algoritm – birlamchi, berilganlar, obyektlar – ikkilamchi).

2 – yondashuv: har qanday axborotni qayta ishlash – bu bir necha obyektning o'zaro munosabati (xabar berish va undan javob olish) orqali amalgam oshiriladi (berilganlar, obyektlar – birlamchi, operatsiya, algoritm – ikkilamchi).

Ba'zan analiz jarayonida obyektning uning tashkil etuvchilarining munosabati deb qarash ishni osonlashtiradi, ammo informasion modellashtirishda biz real hayotga yaqinlashishimiz kerak. Real hayotda operatsiya obyekt ustida bajariladi, yozish operatsiyasi qalam ustida, qadash operatsiyasi tugma ustida, o'qish operatsiyasi kitob ustida, va h.k. bajariladi. Yosh o'smir ham dunyuni 2 – yondashuv asosida o'rganadi. Qolaversa hayot parallel kechadi, ammo tuzilmali dasturlash uni sun'iy ravishda ketma-ketlikka o'giradi. Obyektlarni passiv ishtirok ettirib, qandaydir algoritmni hamma narsani boshqaradigan elementga aylantiradi.

Yuqoridagilarni hisobga olib shuni aytish mumkinki, obyektli analiz bu bolaga tez tushunarli bo'ladigan va bola psixologiyasiga yaqin analiz. Bunga asoslangan fikrlash – bolani hayotni o'rganishini osonlashtiradi [1].

Shuning uchun obyektga mo'ljallangan yondashuv o'quvchilarning ijodiy va abstrakt fikrlash darajasini yaxshiroq tushunish, o'z navbatida keng va chuqur rivojlantirish imkonini beradi. Bundan tashqari bunday fikrlash uyg'unligi matematika va boshqa fanlarni o'zlashtirishga katta ta'sir ko'rsatadi.

Obyektga mo'ljallangan dasturlashning asosiy tayanch iboralari bu obyekt, xabar, aloqadir.

Obyektlar o'rtasidagi aloqa obyektga mo'ljallangan dasturlashning muhim tarkibiy qismidir. Obyektlar o'zaro aloqasining ikkita asosiy usuli mavjud:

Birinchi usul: obyektlar biri ikkinchisidan mustaqil ravishda mavjud bo'ladi. Agar alohida obyektlarga o'zaro aloqa kerak bo'lib qolsa, ular bir-birlariga xabar jo'natadi. Obyektlar bir-birlari bilan xabarlar yordamida aloqa qiladi. Xabar olgan obyekt ma'lum xatti-harakatlarni bajaradi. Xabar uzatish bu obyekt holatini o'zgartirish maqsadida uslubni chaqirib olish yoki xulq-atvor modellaridan birini qo'llashning o'zginasidir.

Ikkinchi usul: obyekt tarkibida boshqa obyektlar bo'lishi mumkin. Ushbu obyektlarning har bittasida uslub va belgilarga ega bo'lgan interfeys mavjud bo'ladi.

Xabar – obyektga mo'ljallangan yondashuvning muhim tushunchasi. Xabarlar mexanizmi tufayli obyektlar o'z mustaqilligini saqlab qolishi mumkin. Boshqa biron obyektga xabar jo'natayotgan obyekt uchun xabar olgan obyekt talabdagi xatti-harakatni qanday bajarishi unchalik muhim emas. Unga xatti-harakat bajarilganligining o'zi muhimdir.

Obyektga mo'ljallangan yondashuv dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda oltida asosiy maqsadni ko'zlaydi. Obyektga mo'ljallangan yondashuv paradigmasiga muvofiq ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot quyidagi xususiyatlarga ega bo'lmog'i lozim:

- 1) tabiiylik;
- 2) ishonchlilik;
- 3) qayta qo'llanish imkoniyati;
- 4) kuzatib borishda qulaylik;
- 5) takomillashishga qodirlik;
- 6) yangi versiyalarni davriy chiqarishning qulayligi.

Tabiiylik. Obyektga mo'ljallangan yondashuv yordamida tabiiy dasturiy ta'minot yaratiladi. Tabiiy dasturlar tushunarliroq bo'ladi. Dasturlashda «massiv» yoki «xotira soxaci» kabi atamalardan foydalanish o'rniga, echilayotgan masala mansub bo'lgan soxa atamalaridan foydalanish mumkin. Ishlab chiqilayotgan dasturni kompyuter tiliga moslash o'rniga, obyektga mo'ljallangan yondashuv aniq bir soxaning atamalaridan foydalanish imkonini beradi.

Ishonchlilik. Yaxshi dasturiy ta'minot boshqa har qanday maxsulotlar, masalan, muzlatgich yoki televizorlar kabi ishonchli bo'lmog'i lozim.

Qayta qo'llanish imkoniyati. Quruvchi uy qurishga kirishar ekan, har gal g'ishtlarning yangi turini ixtiro qilmaydi. Radiomuxandis yangi sxemani yaratishda, har gal rezistorlarning yangi turini o'ylab topmaydi.

Unda nima uchun dasturchi «G'ildirak ixtiro qilaverishi kerak»? Masala o'z echimini topgan ekan, bu echimdan ko'p martalab foydalanish lozim.

Kuzatib borishda qulaylik. Dasturiy mahsulotning ish berish davri uning ishlab chiqilishi bilan tugamaydi. Dasturni ishlatish jarayonida kuzatib borish deb nomlanuvchi tirgak kerak. Dasturga sarflangan 60 foizdan 80 foizgacha vaqt kuzatib borishga ketadi. Ishlab chiqish esa ish berish siklining 20 foizinigina tashkil etadi.

Kengayishga qodirlik. Foydalanuvchilar dasturni kuzatib borish paytida tez-tez tizimga yangi funksiyalarni qo'shishni iltimos qiladilar. Obyektlar kutubxonasini tuzishning o'zida ham ushbu obyektlarning funksiyalarini kengaytirishga to'g'ri keladi.

Yangi versiyalarning davriy chiqarilishi. Zamonaviy dasturiy mahsulotning ish berish davri ko'p hollarda haftalar bilan o'lchanadi. Obyektga mo'ljallangan yondoshuv tufayli dasturlarni ishlab chiqish davrini qisqartirishga erishildi, chunki dasturlar ancha ishonchli bo'lib bormoqda, kengayishi osonroq hamda takroran qo'llanishi mumkin.

Obyektlarga mo'ljallangan dasturlash asosiy prinsiplari quyidagilardir:

- Inkapsulyasiya
- Merosxo'rlik
- Polimorfizm

Inkapsulyasiya. Inkapsulyasiyalash - ma'lumotlarning va shu ma'lumotlar ustida ish olib boradigan kodlarning bitta obyektga birlashtirilishi. Obyektga mo'ljallangan dasturlash atamachiligida ma'lumotlar obyekt ma'lumotlari a'zolari deb, kodlar obyektli metodlar yoki funksiya-a'zolar deb ataladi.

Inkapsulyasiya yordamida berilganlarni yashirish ta'minlanadi. Bu juda yaxshi xarakteristika bo'lib foydalanuvchi o'zi ishlatayotgan obyektning ichki ishlari haqida umuman o'ylamaydi. Haqiqatan ham, muzlatkichni ishlatishda refrijektorni ishlash prinsipini bilish shart emas. Yaxshi ishlab chiqilgan dastur obyektini qo'llashda uning ichki o'zgaruvchilarining o'zaro munosabati haqida qayg'urish zarur emas.

Obyektga mo'ljallangan dasturlash tilida inkapsulyatsiya prinsipi sinf deb ataluvchi nostandart tiplarni (foydalanuvchi tiplarini) hosil qilish orqali himoya qilinadi.

Sinf - bu maxsus turlar bo'lib, o'zida maydon, usullar va xossalarni mujassamlashtiradi.

Merosiylik. Vorislik bu mavjud sinflarga yangi maydonlar, xossalari va usullar qo'shish yordamida yangi sinflar hosil qilish imkoniyatini beradi. Yangi hosil qilingan avlod sinf asosi, ya'ni ajdod sinf xossalari va usullariga vorislik qiladi.

Bu yangi berilganlar tipi (sinf), oldindan mavjud bo'lgan sinfni kengaytirishdan hosil bo'ladi. Bunda yangi sinf oldingi sinfning merosxo'ri deb ataladi.

Vorislik. Vorislik mavjud bo'lgan Sinfning ta'rifi asosidayoq yangi Sinfni yaratish imkonini beradi. Yangi Sinf boshqasi asosida yaratilgach, uning ta'rifi avtomatik tarzda mavjud Sinfning barcha xususiyatlari, xulq-atvori va joriy qilinishiga vorislik qiladi.

Polimorfizm. Bu bir xil nomdagi funksiya turli obyekt tomonidan ishlatilganda turli amallarni bajarishi imkoniyatini ta'minlaydi. Bu funksiya va sinfning polimorfliigi deb nomlanadi. Poli - ko'p, morfe - shakl degan ma'noni anglatadi. Polimorfizm - bu shaklning ko'p xilligidir.

Agar inkapsulyasiyalash va vorislikni obyektga mo'ljallangan yondashuvning foydali vositalari sifatida olib qarash mumkin bo'lsa, polimorfizm - eng universal va radikal vositadir. Polimorfizm Inkapsulyasiyalash va vorislik bilan chambarchas bog'liq, boz ustiga, polimorfizmsiz obyektga mo'ljallangan yondashuv samarali bo'lolmaydi. Polimorfizm - obyektga mo'ljallangan yondashuv paradigmasida markaziy tushunchadir. Polimorfizmi egallamay turib, obyektga mo'ljallangan yondashuvdan samarali foydalanish mumkin emas.

Vorislik polimorfizmdan foydalanish uchun zarurdir. Aynan o'rindoshlik imkoniyati mavjud bo'lgani uchun, polimorfizmdan foydalanish mumkin bo'ladi. Polimorfizm yordamida tizimga to'g'ri kelgan paytda qo'shimcha funksiyalarni qo'shish mumkin. Dasturni yozish paytida xatto taxmin qilinmagan funktsionallik bilan yangi Sinflarni qo'shish mumkin, buning ustiga bularning hammasini dastlabki dasturni o'zgartirmay turib ham amalga oshirish mumkin. Yangi talablarga osongina moslasha oladigan dasturiy vosita deganda, mana shular tushuniladi [2].

Ushbu maqolaning asosiy mazmuni - bu maktab o'quvchilariga obyektga mo'ljallangan fikrlashni shakllantirishdan iborat. Bunda maktab o'quvchilariga darsliklar orqali masalalarni bajarish va obyektga mo'ljallangan dasturlash tili tushunchalarini o'rgatish bilan birga ularga kompyuterda ishlash texnologiyalarini o'rgatish hozirgi zamon informatika darslarining asosiy talablaridan biri bo'lib qolmoqda.

Adabiyotlar

1. Муродова Г.Б., Исмоилова М., Бошланғич таълимнинг информатика фанида объектга мўлжалланган дастурлаш тилларини ўқитиш усуллари, Педагогик маҳорат, 2014 йил 2 – сон, 91-94 б.
2. Kuchkorov T.A., Egamberdiyev N.A., «Obyektga yo'naltirilgan dasturlash tillari» fanidan ma'ruzalar kursi.

3. Применение современных информационных технологий в учебном процессе вузов, "Молодой учёный" международный научный журнал, №13 / 2016.

4. Удалов С. Р., Воронина О. В. Информационные технологии обучения: учебное пособие. — Омск: ОмГПУ, 2004. — 67 с

ИНФОРМАТИКА ВА МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИДА ДИДАКТИК-ДАСТУРИЙ КРОССВОРДЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Ҳаким РУСТАМОВ

Бухоро давлат университети

ахборот технологиялари кафедраси доценти

Ушбу мақолада ўзимнинг педагогик фаолиятимдан келиб чиққан ҳолда информатика ва математика дарсларида таълимнинг сифат ва самарадорлигини оширишда электрон таълим ресурсларидан ва мультимедиа интерфаол дидактик-дастурий воситалардан фойдаланишнинг аҳамияти ҳақида фикр-мулоҳазалар юритилган. Дидактик-дастурий кроссвордлардан фойдаланиш, ўқувчининг мустақил фикрлашини шакллантиришда, сўз бойлигини бойитишда, дунёқарашини кенгайтиришда ва грамматик саводхонлигини оширишда асосий рол ўйнайди. Дидактик-дастурий кроссвордлардан фойдаланиш, беихтиёр ўқувчини мустақил равишда дарсликлар ва қўшимча адабиётлар билан ишлашга ундайди. Пиравард натижада, таълимнинг сифат ва самарадорлигини оширишга ҳамда ўқувчини математика ва информатика фанига бўлган қизиқишини ривожлантиришга эришилади.

Калит сўзлар: интеллектуал билим, замонавий ахборот технологиялари, инновация, электрон таълим, дидактик-дастурий восита, кроссворд, электрон таълим ресурслари

В этой статье обсуждается важность использования ресурсов электронного обучения и мультимедийных интерактивных дидактически-программных средств для повышения качества и эффективности преподавания информатики и математики на основе моей педагогической деятельности. Использование дидактических - программных кроссвордов играет ключевую роль в формировании самостоятельного мышления учащегося, обогащении словарного запаса, расширении его кругозора и улучшении его грамматики. Использование дидактически-программных кроссвордов побуждает студента самостоятельно работать с учебниками и дополнительной литературой. В конечном итоге, качество и эффективность обучения будут повышены, а интерес учащихся к математике и информатике будет повышен.

Ключевые слова: интеллектуальные знания, интеллектуальное богатство, современные информационные технологии, инновации, электронное обучение, дидактическое программное обеспечение, кроссворд, ресурсы электронного обучения.

Ҳозирги кунда интеллектуал билим ҳукмронлик қиладиган ахборот технологиялар асрида, фан-техника ва технологиянинг жиддат билан ривожланаётгани, мамлакатимизда жамият тараққиётининг барча соҳаларида замонавий ахборот технологиялардан кенг фойдаланишга катта эътибор берилмоқда.

Шундай экан, таълим соҳасида замонавий ахборот технологиялардан, педагогик ва дидактик дастурий воситалардан, янги педагогик ва инновацион технологиялардан оқилона фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Ўзбекистон Миллий энциклопедиясида «Инновация» атамасига қуйидагича таъриф берилди.

Инновация (инглизча. **Innovationas** - киритилган янгилик, ихтиро) –

1) техника ва технология авлодларини алмаштиришни таъминлаш учун иқтисодийга сарфланган маблағлар;

2) илмий-техника ютуқлари ва илғор тажрибаларга асосланган техника, технология, бошқариш ва меҳнатни ташкил этиш каби соҳалардаги янгиликлар, шунингдек, уларнинг турли соҳалар ва фаолият доираларида қўлланилиши"-деб изоҳланади [1. Б.199].

Инновацион технологиялардан таълим жараёнида фойдаланилганда ўқитувчи ва ўқувчи фаолиятига янгилик ва ўзгаришлар киритиш орқали - таълимнинг сифат ва самарадорлигини ошириш, ўқувчиларнинг фанга бўлган қизиқишини ривожлантириш, мустақил ишлаш кўникмаларини шакллантиришда дидактик-дастурий ва мультимедиа интерфаол иловалардан самарали фойдаланиш ёрдамида юқори натижаларга эришиш мумкин.

Инновацияни таълим-тарбия жараёнида тўғри ва самарали қўллаш учун унинг мазмун, моҳиятини тушуниш ва амалётда кенг татбиқ қилиш, ўқувчини фаол иштирокчига айлантириш натижасида таълимнинг сифат ва самарадорлигини ошириш кўзда тутилади.